

⑫ **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

⑬ Anmeldenummer: 88101680.2

⑪ Int. Cl. 4: B65D 5/42, B65D 71/00

⑭ Anmeldetag: 05.02.88

⑮ Priorität: 11.02.87 DE 8702069 U

⑯ Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
31.08.88 Patentblatt 88/35

⑰ Benannte Vertragsstaaten:  
BE DE FR GB NL

⑱ Anmelder: Europa Carton Aktiengesellschaft  
Spitaler Strasse 11  
D-2000 Hamburg 1(DE)

⑲ Erfinder: Skollik, Bernard  
Am Sportplatz 20  
D-2860 Osterholz-Scharmbeck(DE)

⑳ Vertreter: Dipl.-Ing. H. Hauck Dipl.-Ing. E.  
Graalfs Dipl.-Ing. W. Wehnert Dr.-Ing. W.  
Döring  
Neuer Wall 41  
D-2000 Hamburg 36(DE)

②④ Behälterträger, insbesondere für Flaschen.

②⑦ Behälterträger aus einem einteiligen Zuschnitt aus faltbarem Flachmaterial, insbesondere für Flaschen, mit einem Längssteg (24, 25), parallel zum Längssteg verlaufenden ersten Seitenwänden (10, 11), die zur Bildung von oben offenen Gefachen mit den Längsstegen über Querstege (16, 18) verbunden sind, durch eine Rilllinie in der Höhe geteilten zweiten Seitenwänden senkrecht zu den ersten Seitenwänden, einem mit den ersten Seitenwänden verbundenen Boden (12), der durch eine Rilllinie (13) parallel zu den ersten Seitenwänden (10) längsgeteilt ist, einer Ausnehmung (14) im Boden im Bereich der Rilllinie und einem Haken (31, 32) an der Unterseite des Längsstegs (24, 25), der in die Ausnehmung des Bodens eingreift und den Boden untergreift, wobei die Länge des Hakens größer ist als die Ausdehnung (14a) der Ausnehmung (14) in der Ebene des Hakens, wobei der Boden auf der Rilllinie (13) oder in geringem parallelen Abstand dazu einen Einschnitt (14a) aufweist, der sich auf der der offenen Seite des Hakens abgewandten Seite in die Ausnehmung hineinerstreckt.

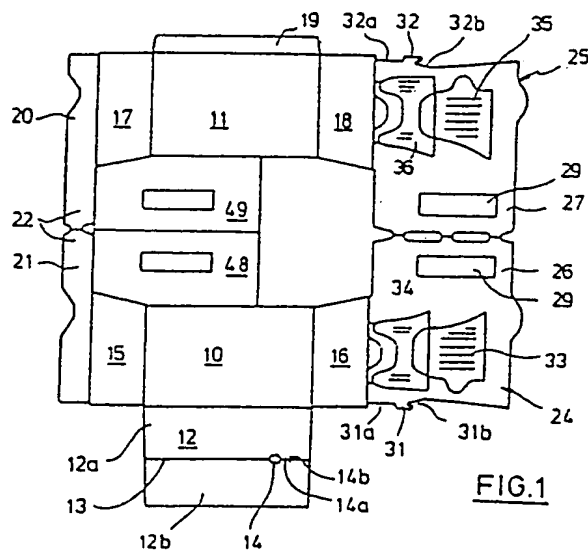


FIG. 1

### Behälterträger, insbesondere für Flaschen

Die Neuerung bezieht sich auf einen Behälterträger, insbesondere für Flaschen, nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Ein derartiger Behälter ist etwa aus der DE-OS 34 02 729 bekannt. Der aus einem Zuschnitt aufgestellte Behälterträger weist einen Längssteg und am Längssteg angelenkte Querstege auf, die mit den Seitenwänden verbunden sind, vorzugsweise durch Klebung. Auf diese Weise werden auf jeder Seite des Längssteges in der Regel drei Gefache gebildet zur Aufnahme von Behältern, insbesondere Flaschen. Der mit dem Längssteg verbundene Griff ragt über die Oberkanten der Längs- und Stirnwände hinaus, damit auch bei aufgenommenen Behältern eine bequeme Tragemöglichkeit gewährleistet ist.

Derartige Behälterträger werden aus den einteiligen Zuschnitten vorkonfektioniert derart, daß der Behälterträger nach dem Vorkonfektionieren bzw. Verkleben flach zusammenfaltbar ist. Zu diesem Zweck sind zwei gegenüberliegende quer zum Längssteg verlaufende Seitenwände bzw. Stirnwände über ihre Höhe faltbar. Der Boden ist ebenfalls über eine längsmittige Rilllinie faltbar. Im flachliegenden Zustand werden die Seitenwände auf den Längssteg gelegt, während eine Stirnwand nach außen und die andere nach innen gefaltet ist. Der Boden wird ebenfalls nach außen gefaltet. Ein Haken an der Unterseite des Längsstegs nahe der nach innen gefalteten Stirnwand wirkt mit einer endseitigen Aussparung im Boden zusammen und untergreift diesen, um den Boden im aufgeklappten Zustand zu halten. Der Haken verhindert, daß der Boden bei Aufnahme von Behältern in den Gefachen nach unten durchwölbt.

Bei dem bekannten Behälterträger besteht die Gefahr, daß aufgrund einer Relativverschiebung des Bodens gegenüber dem Längssteg der Haken vom Boden freikommt und dieser nach unten klappt. Es ist daher aus der europäischen Patentanmeldung 0 082 725 ein Behälterträger bekanntgeworden, bei dem im Bereich zwischen den Enden der Bodenrilllinie eine Ausnehmung geformt ist, in die der Haken eingreift. Die Erstreckung der Ausnehmung in Richtung Rilllinie ist kürzer als die Länge des Hakens. Ist der Haken in die Ausnehmung eingeführt, bleibt er in dieser verriegelt. Eine Bewegung des Hakens von der mit dem Haken zusammenwirkenden Kante fort führt nicht dazu, daß der Haken von dieser Kante freikommt. Bei dieser bekannten Konstruktion wird mithin eine Verriegelung des Hakens im Boden erzielt. Nachteilig ist jedoch, daß es bei der Aufstellung des Behälterträgers schwierig ist, den Haken problemlos in die Ausnehmung einzuführen. Es besteht die

Gefahr, daß er bei diesem Vorgang verbiegt, reißt oder anderweitig beschädigt wird.

Der Neuerung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen Behälterträger der gattungsgemäßen Art dahingehend zu verbessern, daß er eine einfache Verhakung des Bodens beim Aufrichten ermöglicht, ohne den Haken zu beschädigen bzw. seine Funktion zu beeinträchtigen.

Diese Aufgabe wird durch die Merkmale des Kennzeichnungsteils des Anspruchs 1 gelöst.

Beim neuerungsgemäßen Behälterträger weist der Boden auf der Rilllinie oder in geringem Abstand parallel dazu einen Einschnitt auf, der sich von der der offenen Seite des Hakens abgewandten Seite der Ausnehmung in diese hinein erstreckt. Beim Aufrichten wird der Haken oberhalb der Ausnehmung und des Einschnittes gehalten, wobei die Stirnwände etwas über den Normalzustand hinaus geklappt werden. Nunmehr kann durch Relativbewegung von Boden und Längssteg der Haken durch die Ausnehmung und durch den Einschnitt hindurchgesteckt werden, ohne daß der Haken mit dem Rand der Ausnehmung in Berührung treten muß. Nach dem Durchstecken werden die Seitenwände losgelassen, und ihre Rückstellkraft reicht aus, den Haken unter den Boden greifen zu lassen. Der Haken hat auf seiner Rückseite eine Anschlagfläche. Diese Anschlagfläche legt sich gegen die hintere Kante der Ausnehmung, wenn eine Relativbewegung zwischen Längssteg und Boden im Sinne einer Entregelung auftritt. Der Haken vermag jedoch nicht in den Einschnitt hineinzugleiten. Vielmehr wird er vom Rand der Ausnehmung gestoppt. Die den Einschnitt bildenden Kanten befinden sich unter einer Druckspannung, so daß sie sich nicht voneinander fortbewegen, wenn das hintere Ende des Hakens im Bereich des Einschnitts gegen den Rand der Ausnehmung andrückt.

Nach einer Ausgestaltung der Neuerung ist es besonders vorteilhaft, wenn am geschlossenen Ende des Einschnitts ein kleiner Querschnitt im Boden geformt ist. Der Querschnitt erleichtert das Einführen des Hakens, indem die dem Einschnitt benachbarten Bereiche etwas nach unten verformt werden.

Wie bereits erwähnt, steht der Haken über die Unterkante des Längssteges vor, und zwar zu beiden Seiten des Hakens. Im übrigen ist der Längssteg in Fortsetzung der Öffnung des Hakens mit einer zusätzlichen Materialaussparung versehen. Zusammen mit der Lage des Hakens wird hierdurch das Ausbeulen des Bodens sehr stark reduziert. Der Boden hat bekanntlich die Tendenz auszubeulen. Dies macht sich insbesondere beim Transport des aufgerichteten Behälterträgers zu

einer Befüllstation bemerkbar.

Die Neuerung wird nachfolgend anhand von Zeichnungen näher erläutert.

Fig. 1 zeigt die Draufsicht auf einen Zuschnitt eines Behälterträgers nach der Neuerung.

Fig. 2 zeigt perspektivisch den aus dem Zuschnitt nach Fig. 1 aufgerichteten Behälterträger.

Fig. 3 zeigt perspektivisch einen Teil des Behälterträgers nach Fig. 2 von unten.

Bevor auf die in den Zeichnungen dargestellten Einzelheiten näher eingegangen wird, sei vorangestellt, daß jedes der beschriebenen Merkmale für sich oder in Verbindung mit Merkmalen der Ansprüche von neuerungswesentlicher Bedeutung ist.

Der in Fig. 1 dargestellte Zuschnitt weist zwei Seitenwände 10, 11 auf. An der Außenseite der Seitenwand 10 ist über eine Rilllinie ein Boden 12 angelenkt. Der Boden 12 ist durch eine Rilllinie 13 in zwei Abschnitte 12a und 12b unterteilt. Im Bereich der Rilllinie 13 befindet sich eine Ausnehmung 14. An das rechte Ende der Ausnehmung 14 schließt sich ein Einschnitt 14a an, an dessen Ende ein Querschnitt 14b geformt ist.

An den gegenüberliegenden Seiten der Seitenwand 10 sind Stirnwandhälften 15, 16 über eine Rilllinie angelenkt. An gegenüberliegenden Seiten der Seitenwand 11 sind Stirnwandhälften 17, 18 über Rilllinien angelenkt. An der Außenseite der Seitenwand 11 ist eine Bodenverbindungsglasche 19 angelenkt. An die Stirnwandhälften 15, 17 sind Verbindungsglaschen 20, 21 über Rilllinien angelenkt. Diese sind über einen Verbindungsabschnitt 22, der in der Mitte durch eine Rilllinie geteilt ist, miteinander verbunden.

An die Stirnwandhälften 16, 18 sind über Rilllinien Längsstegabschnitte 24, 25 angelenkt. Die Längsstegabschnitte 24, 25 weisen Griffabschnitte 26, 27 auf mit Grifföffnungen 28, 29. An der Außenseite der Stegabschnitte 24, 25 sind Verriegelungshaken 31, 32 geformt. Beidseits des Verriegelungshakens sind die Kanten der Längsstegabschnitte 24, 25 zurückversetzt, wie bei 31a, 31b bzw. 32a bzw. 32b dargestellt. Außerdem ist die Kante 31b in einer weiteren Aussparung kurz vor der Hakenöffnung versehen.

In den Stegabschnitten 24, 25 sind jeweils zwei Querstege 33, 34 bzw. 35, 36 ausgestanzt. Ihre Formgebung und Lage soll im einzelnen nicht mehr weiter beschrieben werden, da sie an sich bekannt sind. Die Querstege 33 bis 36 erstrecken sich im aufgestellten Zustand des Behälterträgers gemäß Fig. 2 vom Längssteg zu den gegenüberliegenden Seitenwänden 10, 11 und werden mit diesen verbunden, vorzugsweise durch Klebung. Es wird nur noch erwähnt, daß Griffabschnitte 48, 49 am Verbindungsabschnitt 22 angelenkt sind, die im aufgestellten Zustand mit den Griffabschnitten 26, 27 zur Deckung gelangen.

Beim Aufstellen des Zuschnitts nach Fig. 1 zu einem fertigen Behälterträger nach Fig. 2 muß der Haken 31, 32 in der Ausnehmung 14 angeordnet sein. Zu diesem Zweck werden Boden 12 und Längssteg relativ so übereinander gehalten, daß der Haken 31, 32, der durch Verklebung der Haken 31 und 32 nach Fig. 1 gebildet ist, sich sowohl über der Ausnehmung 14 als auch dem Einschnitt 14a befindet. Die Länge der Ausnehmung 14 und des Einschnitts 14a ist derart, daß sie mindestens gleich der Länge des Hakens ist. Wird nun der Haken in Richtung Boden gedrückt, tritt er teilweise durch die freie Ausnehmung 14 und teilweise durch den Einschnitt 14a, wobei sich die Bereiche beidseits des Einschnitts 14a infolge des Querschnitts 14b etwas nach unten wegbiegen. Sobald der Haken eingetreten ist, werden die vorher leicht gespannten Teile losgelassen, so daß der Haken aufgrund der Eigenspannung des aufgestellten Behälterträgers in Fig. 3 nach links bewegt wird, so daß die zugekehrte vordere Kante der Ausnehmung 14a in die Hakenöffnung eingreift. Durch die zurückversetzten Kanten 31a, 31b, 32a, 32b bzw. die Aussparung vor der Hakenöffnung kommt der Längssteg fast nahezu vollständig vom Boden frei. Ein Auswölben des Bodens wird hierdurch verhindert.

## 30 Ansprüche

1. Behälterträger aus einem einteiligen Zuschnitt aus faltbarem Flachmaterial, insbesondere für Flaschen, mit einem Längssteg, parallel zum Längssteg verlaufenden ersten Seitenwänden, die zur Bildung von oben offenen Gefachen mit den Längsstegen über Querstege verbunden sind, durch eine Rilllinie in der Höhe geteilten zweiten Seitenwänden senkrecht zu den ersten Seitenwänden, einem mit den ersten Seitenwänden verbundenen Boden, der durch eine Rilllinie parallel zu den ersten Seitenwänden längsgeteilt ist, einer Ausnehmung im Boden im Bereich der Rilllinie und einem Haken an der Unterseite des Längsstegs, der in die Ausnehmung des Bodens eingreift und den Boden untergreift, wobei die Länge des Hakens größer ist als die Ausdehnung der Ausnehmung in der Ebene des Hakens, dadurch gekennzeichnet, daß der Boden (12) auf der Rilllinie (13) oder in geringem parallelen Abstand dazu einen Einschnitt (14a) aufweist, der sich auf der der offenen Seite des Hakens (31, 32) abgewandten Seite in die Ausnehmung (14) hineinerstreckt.

2. Behälterträger nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die gesamte Länge von Ausnehmung (14) und Einschnitt (14a) größer ist als die Länge des Hakens (31, 32).

3. Behälterträger nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß am geschlossenen Ende des Einschnitts (14a) ein kleiner Querschnitt (14b) im Boden (12) geformt ist.

4. Behälterträger nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenkanten (31a, 31b, 32a, 32b) des den Haken (31, 32) aufweisenden Längsstegs (24, 25) gegenüber der Unterkante des Hakens (31, 32) über einen wesentlichen Teil ihrer Länge zurückversetzt liegen.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

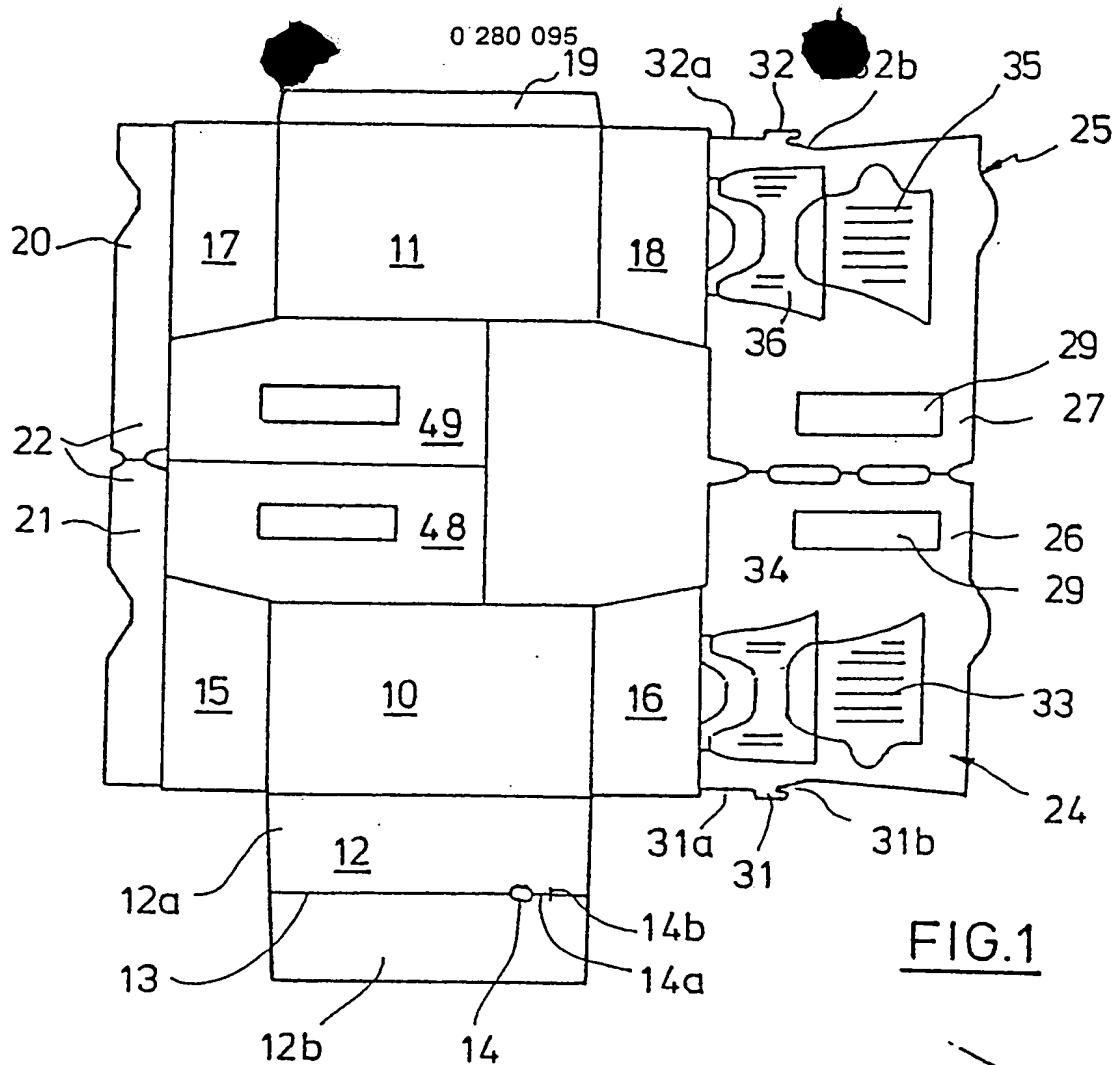


FIG.1

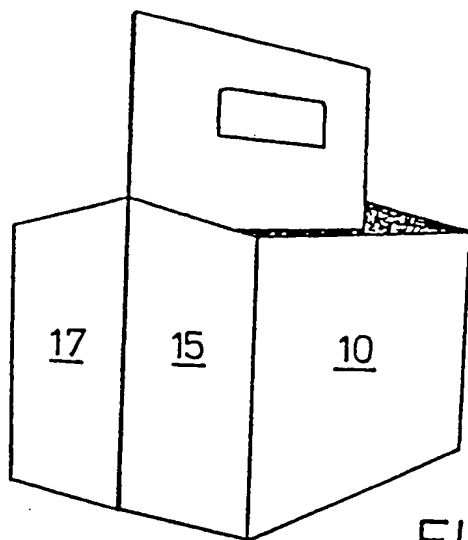


FIG.2

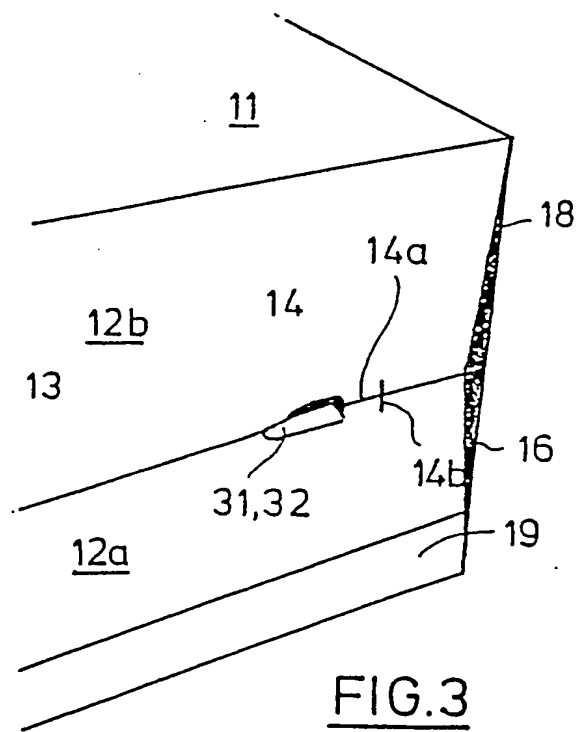


FIG.3



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 88 10 1680

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
A	EP-A-0 185 216 (EUROPA CARTON AG) * Ansprüche; Figuren * ---	1-4	B 65 D 5/42 B 65 D 71/00
A,D	EP-A-0 082 725 (THE MEAD CORP.) * Ansprüche; Figuren * ---	1-4	
A,D	DE-A-3 402 729 (EUROPA CARTON AG) * Zusammenfassung; Figuren * ---	1-4	
A	US-A-2 783 916 (A.E. HODAPP) * Anspruch 1; Figuren * -----	1-4	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
			B 65 D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 10-05-1988	
		Prüfer CLARKE A.J.	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	